

G. LEONARDI

Contributo alla conoscenza delle Cocciniglie dell'Africa occidentale e meridionale.

Il Direttore di questo Laboratorio di Entomologia Agraria prof. F. Silvestri nel suo recente viaggio in Africa trovò modo, per quanto lo scopo del suo viaggio lo tenesse sempre occupatissimo, di mettere assieme una notevole ed interessante collezione di Coccidi, che egli volle gentilmente affidare a me per lo studio.

Per si fatta cortese comunicazione io porgo, al predetto mio Direttore, sentite parole di ringraziamento.

Ho diviso lo studio del materiale in due parti. Nella prima parte, che è quella che segue, è detto di tutti i Diaspiti rinvenuti nella su ricordata collezione, mentre nella seconda parte, che riuscirà anch'essa molto interessante, per comprendere buon numero di forme nuove, mi riservo di trattare tutto il rimanente materiale.

PARTE I. — DIASPITI

1. — *Chionaspis citri* Comst.

Chionaspis citri Comst., Rep. U. S. Dep. Agr., 1880, p. 313, 1881 in par.—
C. citri Comst., 2nd Report. Dep. Ent. Corn. Univ, p. 400 (1883).

Raccolta su diverse piante di Agrumi a Conakry e su foglie di Limone a Mamou (Guinea francese).

Nel primo caso essa si trovava associata alla *Lepidosaphes beckii* (Neum.), nel secondo era sola.

2. — *Howardia Silvestrii* n. sp.

Ninfa. — Corpo di forma pentagonale, anteriormente rotondato, di dietro leggermente acuminato. Segmenti del corpo ben distinti tra loro e lateralmente sporgenti in corti lobi dei quali quelli

appartenenti ai tre segmenti precedenti l'anale sono provvisti, lungo il margine libero, di due o tre peli filiera e di un pelo semplice e breve inserito al lato dorsale. Un'altro pelo semplice, i-

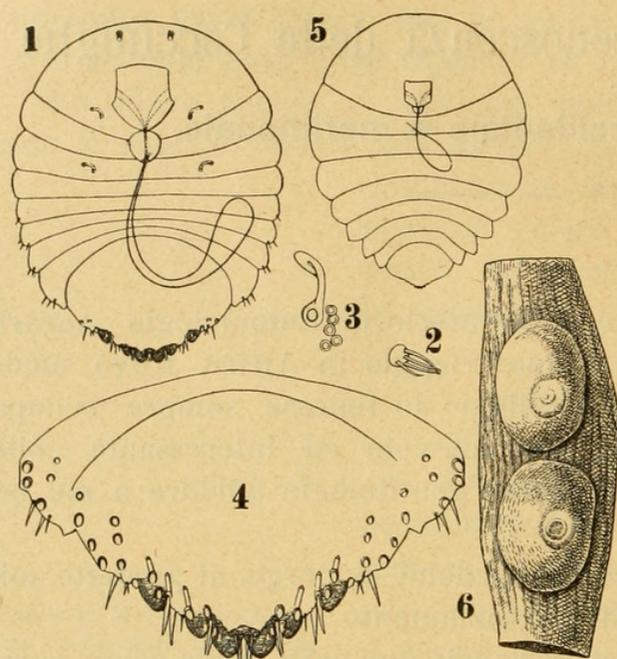


Fig. I.

Howardia Silvestrii; 1. ninfa femminile, dal ventre; 2. antenna; 3. stigmi anteriori; 4. pigidio del dorso della stessa; 5. femmina adulta dal ventre; 6. follicoli di femmina adulta.

dentico a quelli ora notati, si riscontra, ancora, sui lobi del quinto segmento addominale. Antenne tuberculiformi, sormontate da quattro setole abbastanza lunghe e robuste. Apparato boccale bene sviluppato con setole maxillo-mandibolari che distese sopravanzano notevolmente l'estremità posteriore del corpo. Stigmi grandi, gli anteriori con un gruppo di quattro-cinque dischi ciripari, i posteriori, invece, con un sol disco ciriparo.

Pigidio con tre paia di palette bene sviluppate aventi tutte il margine libero serrulato. Di dette palette le mediane, però, sono più grandi e più prominenti delle altre. Peli filiera, nel complesso, lunghi e robusti; di essi ve ne hanno due nello spazio compreso tra le palette mediane e questi si presentano, in paragone degli altri, più esili; altri due peli filiera sono disposti in ciascun spazio compreso tra le palette del paio mediano e quelle del secondo e tra queste e quelle del terzo; i peli filiera appartenenti a quest'ultimo paio sono i più lunghi e robusti di tutti. Due altri peli filiera, infine, si osservano al di là delle palette del terzo paio e di questi l'interno è il pelo filiera più breve di qualsiasi altro. Peli semplici, lungo il margine libero del pigidio, in numero di sei piantati al lato dorsale, di cui i due, situati agli angoli basali interni delle palette mediane, sono abbastanza lunghi e robusti. Apertura anale disposta in alto verso il segmento preanale. Ghiandole sericipare abbastanza numerose

lungo l'orlo libero del pigidio e lungo i margini dei lobi dei segmenti addominali.

Colore del corpo ocraceo.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 550 μ .

Larghezza » » 420 μ .

Femmina. — Corpo obpiriforme colla regione cefalotoracica molto più sviluppata dell'addominale. Segmenti del corpo ben distinti tra loro e quelli posteriori protusi lateralmente in corti

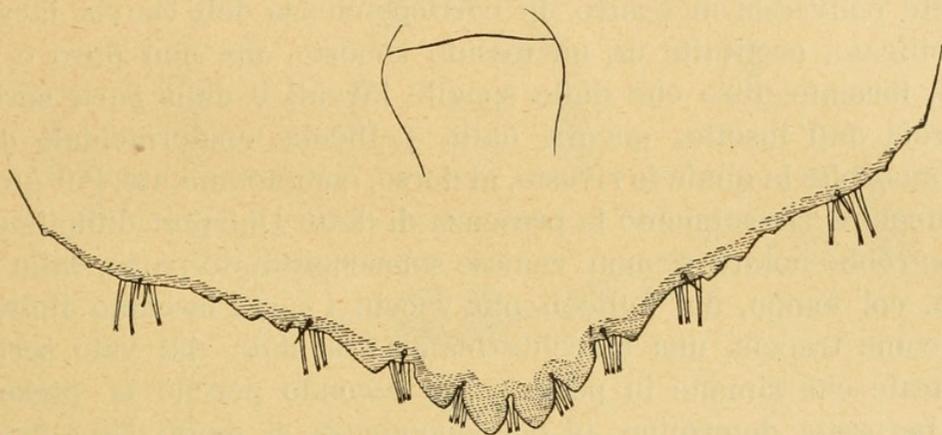


Fig. II.

Pigidio dal ventre di femmina adulta di *Howardia silvestrii*.

lobi di forma triangolare. Margine libero del corpo nudo salvo i lobi dei quattro ultimi segmenti precedenti l'anale i quali sono provvisti di 1-4 peli filicera e di qualche breve pelo semplice. Stigmi piuttosto grandi, rotondeggianti. Pigidio con tre paia di palette bene sviluppate a margine libero serrulato. Di queste palette le mediane presentano l'orlo libero più o meno rotondato, mentre quelle delle altre paia tendono piuttosto alla forma triangolare. Peli filiera numerosi, lunghetti, ma non molto robusti e all'apice bi- o triforcati. Di essi ve ne hanno due tra le palette mediane e tre negli spazi intercedenti tra esse e quelle del secondo paio e tra queste e quelle del terzo. Un gruppo di tre peli filiera si nota, inoltre, subito dopo le palette del terzo paio. Peli semplici, lungo il pigidio, pochi e minuti. Apertura anale rotondeggiante, situata verso il centro dell'area del pigidio però spostata un pò più verso il segmento preanale anziché verso il margine libero del pigidio. Apertura sessuale rappresentata da un'ampia fessura trasversa che si apre molto più in avanti verso il segmento pre-

cedente il pigidio. Ghiandole sericipare numerose lungo i margini laterali degli ultimi segmenti addominali e sul pigidio.

Colore del corpo ferrugineo-bruno.

Vivipara; tale almeno ho ragione di ritenere detta specie avendo riscontrato nell'interno del corpo embrioni già formati in tutte le loro parti.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 4 mm. circa.

Larghezza » » 3 mm. »

Follicolo femminile. --- Molto grande, di forma ovale, leggermente convesso; al centro, in corrispondenza dell'esuvia larvale, ombilicato, costituito da un tessuto robusto, ma non duro e fragile, formato oltre che dalle spoglie larvali e dalla parte sericea secreta dall'insetto, ancora dalla pellicola epidermoidale della pianta ospite la quale lo riveste, al dorso, completamente. Per questo particolare rivestimento la presenza di detto Diaspite difficilmente si potrebbe notare se non venisse smascherata, in parte, dalla caduta, col tempo, dei follicoli più vecchi i quali lasciano dietro di se, come traccia, una macchia biancastra data dal velo sericeo ventrale che rimane in posto e per secondo perchè la presenza del parassita determina, in corrispondenza al punto ove è fissato, una specie di nicchia, mentre il ramoscello, tutto all'ingiro, si ingrossa dando luogo così a delle nodosità abbastanza cospicue.

Colore del follicolo umbrino.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 4-5 mm.

Larghezza » » 3-4 mm.

Habitat. - Raccolto a Kakoulima su una pianta rimasta indeterminata.

3. — *Diaspis Newsteadi* n. sp.

Femmina. — Corpo non decisamente circolare, ma un poco ovale, soverchiando il diametro longitudinale un tantino quello trasversale. Segmenti del corpo poco bene distinti tra loro e forniti qua e là, sui margini liberi, di radi e minuti peli. Antenne tuberculiformi provviste di un'unica setola, piuttosto breve, ma robusta che si trova inserita al lato esterno del tubercolo. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari che distese sopravanzano l'estremità posteriore del corpo. Stigmi anteriori con un gruppo di dischi ciripari costituito da una diecina di elementi; stigmi posteriori senza dischi ciripari. Pigidio con un sol paio di

palette mediane molto grandi, di forma piuttosto triangolare, col vertice smussato-rotondato e coll'orlo libero grossolanamente ed irregolarmente serrulato. Peli filiera, lungo il margine del pigidio, da ciascun lato delle anzidette palette, in numero di 9-10, molto lunghi e robusti, di forma cilindrica, all'apice digitati o almeno biforcati. Di detti peli filiera quelli più prossimi alle

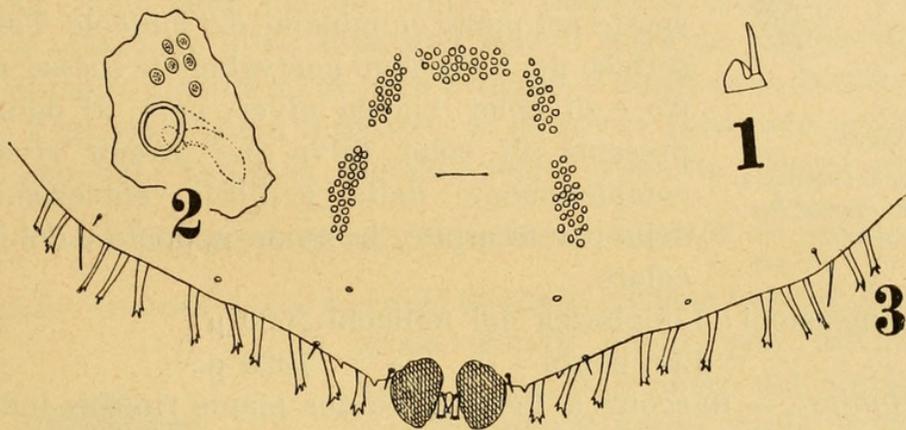


Fig. III.

Diaspis Newsteadi; 1. antenna; 2. stigma anteriore; 3. pigidio, di femmina adulta, dal ventre.

palette sono quelli che presentano un maggior numero di biforcazioni, di più essi sono i più brevi giacchè la lunghezza loro va gradatamente aumentando man mano che procediamo dai peli filiera adiacenti alle palette e ci portiamo verso quelli che sono da esse più lontani. Lo spazio compreso tra le palette mediane è occupato anche da due peli filiera brevi, così da non sorpassare l'estremo posteriore delle palette, ma larghi e all'apice divisi in più branche. Peli semplici, lungo il pigidio, pochi e corti. Dischi ciripari perivulvari in cinque gruppi secondo la for-

mula: $\frac{28 \text{ a } 60}{22 \text{ a } 28 - 27 \text{ a } 32}$. Apertura sessuale disposta tra i quattro gruppi

$23 \text{ a } 40 - 31 \text{ a } 32$

di dischi ciripari posteriori. Apertura anale spostata più all'indietro verso il margine libero del pigidio. Quattro ultimi segmenti addominali coll'orlo libero dei lobi laterali, che sono poco o punto pronunciati, forniti di peli filiera e precisamente in numero di 8-9 per ciascun lobo dei tre segmenti posteriori, di uno solamente per quelli dell'altro segmento. Quest'ultimo pelo filiera è piuttosto breve e presenta l'apice semplice e non biforcato. I peli

fliera, invece, dei segmenti che seguono sono molto più robusti e lunghi e i più presentano l'apice diviso in più branche anziché essere semplice.

Colore del corpo giallo ocraceo.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 1700 μ .

Larghezza » » 1400 μ .

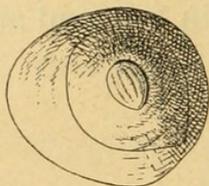


Fig. IV.

Follicolo di femmina adulta di *Diaspis Newsteadii*.

Follicolo femminile. — Di forma ovale, molto convesso. Esuvie larvali giallo-zolfo disposte nel punto culminante del follicolo. Tessuto sericeo del medesimo notevolmente spesso, robusto e di color bianco niveo, però, al dorso, si presenta di color fulvo per essere rivestito completamente dalla pellicola epidermoidale della pianta ospite, la quale appunto è del detto colore.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 1600 μ .

Larghezza » » 1020 μ .

Habitat. — Raccolto a Pretoria su una pianta rimasta indeterminata.

4. — *Diaspis tricuspidata* n. sp.

Femmina. — Corpo obpiriforme coi segmenti che lo compongono poco ben distinti tra loro. Margini liberi dello stesso provvisti di pochi e brevi peli semplici distribuiti qua e là a debita distanza tra di loro. Apparato boccale con setole mascillo-mandibolari abbastanza lunghe. Stigmi senza gruppi di dischi ciripari. Antenne tuberculiformi sormontate da tre setole lunghette, presso a poco eguali tra loro e poco robuste. Pigidio, a margine libero largamente rotondato, provvisto di 5 paia di palette di cui il paio mediano è il più sviluppato e si presenta di forma decisamente tricuspidata. A dette palette, da ciascun lato, segue un pelo filiera abbastanza robusto, ma non molto lungo che per la fabrica rassomiglia perfettamente ai due peli filiera compresi tra le palette mediane. Dopo il pelo filiera si riscontra lo sbocco di una grossa ghiandola

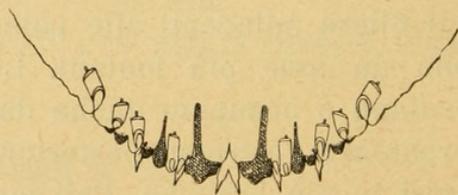


Fig. V.

Pigidio di femmina adulta di *Diaspis tricuspidata*.

sericipara, dopo di che abbiamo le palette del secondo e terzo paio, adiacenti tra loro, più piccole delle mediane, a margine libero rotondato, ialine e di sviluppo diverso riescendo quella del II paio notevolmente più sviluppata di quella del terzo. A questa segue un altro sbocco di grossa ghiandola sericipara, nonchè un pelo filiera e le palette ialine del quarto e quinto paio, maggiormente ridotte in confronto delle precedenti, specie quella del quinto paio che è rappresentata da una minuta punta dentiforme. Dopo dette palette, lungo il rimanente orlo del pigidio, non si osservano altre appendici, solo il margine si presenta rialzato in punte dentiformi di poco sviluppo e lungo esso, ancora, vengono a trovarsi pochi altri sbocchi di grosse ghiandole sericipare. Peli semplici, lungo il pigidio, pochi e minuti. Dischi ciripari

perivulvari in cinque gruppi secondo la formula: $\frac{4-5}{15-20}$. Apertura sessuale disposta tra i 4 gruppi di dischi ciripari laterali; apertura anale situata molto più all'indietro verso il margine libero del pigidio.

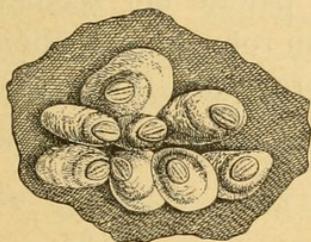


Fig. VI.

Alcuni follicoli femminili, in posto, di *Diaspis tricuspadata*.

Colore del corpo giallo ocroleuco.

Lunghezza del corpo 1000 μ . circa.

Larghezza » » 850 μ . »

Follicolo femminile. — Di color grigio fuligineo, poco convesso, colle esuvie eccentriche abbastanza sviluppate in confronto delle dimensioni di tutto il follicolo. Tessuto sericeo del follicolo poco robusto e poco consistente.

Dimensioni del follicolo: Lunghezza 1150 μ . circa.

Larghezza 750 μ . »

Habitat. — Raccolto nella Nigeria a Olokemeji sulla corteccia di una pianta rimasta indeterminata. Tutti gli esemplari furono riscontrati invasi da un fungo che rimase anch'esso indeterminato.

5. — *Hemichionaspis proxima* n. sp.

Femmina. — Corpo allungato colle estremità rotondate e con la massima larghezza che cade verso la metà dello stesso. Segmenti addominali più stretti dei cefalotoracici e sporgenti lateralmente in lobi bene manifesti aventi il margine libero rotondato. Di detti lobi quelli appartenenti agli ultimi segmenti addominali sono prov-

visti, lungo il margine libero, di 2-3 peli filiera i quali sono lunghi e robusti. Apparato boccale con setole mascillo-mandibolari che rag-

giungono e sopravanzano l'estremità posteriore del corpo.

Antenne tubercoliformi sormontate da un lungo flagello. Stigmi posteriori senza dischi ciripari.

Pigidio con due paia di palette di cui le mediane, intensamente colorate, presentano i margini interni addossati l'uno contro l'altro e quelli esterni incisi più volte. Le palette del secondo

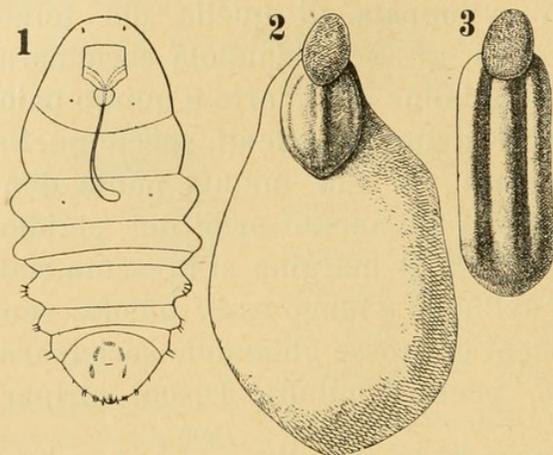


Fig. VII.

Hemichionaspis proxima; 1. femmina adulta vista dal ventre; 2. follicolo della stessa; 3. follicolo maschile.

paio, invece, sono separate dalle prime da un robusto pelo filiera e dallo sbocco di una grossa ghiandola sericipara. Esse sono molto piccole, esili, quasi ialine con margine libero rotondato ed integro. Dal lato esterno di ciascuna palette del secondo paio si nota, sempre lungo il margine libero del pigidio, prima un pelo filiera poi gli sbocchi di due grosse ghiandole sericipare ed a una certa distanza da que-

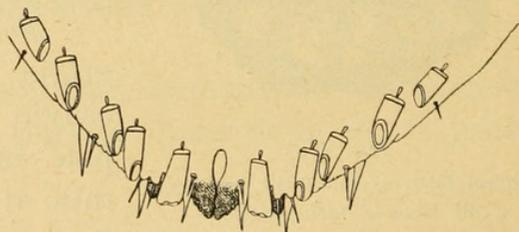


Fig. VIII.

Pigidio di femmina adulta di *Hemichionaspis proxima* visto dal dorso.

ste un'altro pelo filiera cui seguono gli sbocchi di altre due ghiandole sericipare, e per ultimo, in vicinanza del segmento preanale, si scorge ancora un quarto pelo filiera. Peli semplici, lungo il pigidio, lunghetti, robusti e distribuiti conforme si vede nella fig. VIII. Dischi ciripari perivulvari in cinque gruppi secon-

do le formule: $\frac{10}{17-17}$; $\frac{8}{16-16}$; $\frac{12}{22-23}$. Apertura sessuale situata al centro dei quattro gruppi di dischi ciripari laterali. Apertura anale disposta quasi alla stessa altezza della sessuale solo spostata un poco più verso il segmento preanale.

Colore del corpo, negli esemplari trattati con acido acetico, melleo, salvo il pigidio che presenta una tinta giallo-ocracea.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 900 μ .

Larghezza » » 550 μ .

Follicolo femminile. — Di forma ovale, appena convesso con la parte sericea costituita da un tessuto poco robusto, bianco-grigio, con le esuvie disposte all'apice dell'estremità più stretta del follicolo, di color ocreleuco.

Dimensioni del follicolo: Lunghezza del follicolo . . 1280 μ .

Larghezza » » . . 800 μ .

Lunghezza dell'esuvia larvale 350 μ .

Larghezza » » » 220 μ .

Lunghezza » » ninfale 750 μ .

Larghezza » » » 470 μ .

Follicolo maschile. — Allungato, a lati paralleli, diritto o leggermente curvato, posteriormente rotondato, al dorso profondamente solcato, così che le carene che ne risultano sono bene appariscenti. Spoglia larvale giallastra, piccola, situata ad una estremità; tessuto sericeo bianco-niveo.

Dimensioni del follicolo: Lunghezza 960 μ .

Larghezza 320 μ .

Habitat. — Raccolto a Thiès (Senegal) e a Mamou sul *Mango*, a Conakry sull'*Anona*, ad Hann (Dakar) sulla *Calotropis procera* e su una pianta rimasta indeterminata; a Dodowa, a Lagos, a Cotonou (Dahomey), a Quifangando (Angola) e a Pretoria su piante rimaste anch'esse indeterminate.

Osservazione. — Questa specie ricorda assai da vicino l'*Hem. Orlandi* Leon. dalla quale, però, si distingue facilmente per i seguenti caratteri. Possiede dischi ciripari agli stigmi anteriori e dischi ciripari costantemente più numerosi nei gruppi che circondano l'apertura sessuale; inoltre sono presenti, benchè poco appariscenti, le palette del secondo paio e possiede, ancora, dei peli filiera su tutti i lobi dei quattro ultimi segmenti addominali, anzichè solo su quelli dei due ultimi come è il caso della *Hem. Orlandi*.

6. — *Aspidiotus destructor* Sign.

Aspidiotus destructor Sign., Ann. Soc. Ent. Fr., (4), IX, p. 120 (1869).

Di questa specie ebbi esemplari su piante provenienti da località diverse cioè da Cotonou (Dahomey) su foglie di pianta rimasta indeterminata e da Lagos su foglie di una specie di *Cariophyllum*. In ambedue i casi il parassita, per la massima parte, era disposto alla pagina inferiore delle foglie le quali si presentavano, specie nel materiale proveniente da Lagos, letteralmente rivestite dagli scudetti protettori del parassita. Ho osservato, però, che gran numero di individui appartenenti a detta specie erano stati attaccati da un imenottero parassita e condotti a morte prima che avessero compiuto il loro ciclo biologico. Il Prof. Silvestri osservò larve e adulti di *Scymnus nigerianus* Weise distruggere questo *Aspidiotus* presso Lagos.

7. — *Aspidiotus elaeidis* Marchal.

Aspidiotus elaeidis March. (senz. descriz.), Compt. Rend. Soc. Biol., LXVI, p. 587 (1909); Bull. Soc. Zool. France, XXXVI, p. 69 (1909).

Un solo esemplare raccolto su pianta rimasta indeterminata a Conakry.

Dal Marchal la specie è ricordata del Dahomey su una specie di Palma, la *Elaeis guineensis*.

8. — *Aspidiotus gowdeyi* Newst.

Aspidiotus gowdeyi Newst., Notes on Scale-Insects (Coccidae) — Part. I (from the Bull. of Entomologic. Research, vol. IV, pag. 77, May, 1913).

Ebbi abbondante materiale da Cotonou (Dahomey). La pagina superiore delle foglie della pianta ospite, rimasta indeterminata, erano rivestite completamente dal parassita, il quale però non difettava ancora sulla pagina inferiore delle stesse. Il Newstead ebbe la specie da Entebbe (Uganda) sull'*Anona muricata*.

9. — *Aspidiotus pectinatus* Lindgr.

Aspidiotus pectinatus Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Aust. (XXVI), p. 43 (1909).

Questa specie fu raccolta a Pretoria e sembrerebbe, dall'esame dei campioni (alcuni ramoscelli investiti completamente

dalla cocciniglia), trattarsi di una specie facile a moltiplicarsi rapidamente.

Sarà opportuno, per tale ragione, di tenerla presente posto che essa trova comodamente da vivere anche su piante da frutto come, ad esempio, il Pero, sulla quale pianta (proveniente dal Sud Africa) l'avrebbe appunto riscontrata, per la prima volta, il Lindinger.

10. — *Aspidiotus replicatus* Lindgr.

Aspidiotus replicatus Lindgr., Jahrb., Hamb. wiss. Aust. (XXVI), p. 17 (1909).

Questo Diaspite nel Sud Africa sembrerebbe essere abbastanza comune poichè il Lindinger, che ce lo fece conoscere, lo indica come ospite dell' *Ehretia cymosa*, dell' *Illigera pentaphylla*, della *Mitragyne macrophylla* e di varie specie di Anacardiacee; io non riescii a raccogliere, però, sul materiale proveniente da Conakry, che dai tre ai quattro esemplari e anche questi distribuiti su piante diverse, rimaste tutte indeterminate. Questa povertà di esemplari può forse attribuirsi alla diversità delle piante ospiti oppure a ragioni climatiche alquanto diverse da quelle che si riscontrano nel Sud Africa.

Intorno a questa specie debbo osservare, inoltre, che essa riesce molto interessante per i caratteri tutt'affatto particolari che presenta il follicolo della stessa. Infatti, in detto follicolo, l'esuvia ninfale rappresenta i due terzi ed anche più dell'intero involucro di guisa che, per questo carattere e per la assoluta mancanza di dischi ciripari perivulvari, essa si allontana dagli *Aspidiotus* per avvicinarsi alle *Aonidie* stabilendo così un'anello di congiunzione tra i due gruppi. Di più, detto follicolo presenta un'altra particolarità; la parte sericea cioè dell'involucro, in un dato punto, si mostra divisa da una profonda e stretta insenatura a margini quasi perfettamente paralleli tra loro. Per questo carattere adunque e per quelli prima ricordati io ritengo opportuno istituire, per detta specie, se non un genere nuovo almeno un sottogenere che distinguo col nome di *Heteraspis*.

11. — *Aspidiotus transparens* Green.

Aspidiotus transparens Green (part.), Catalogue of Coccidae (Indian Museum Notes, vol. VI, n. 1, 1896).

Pochi esemplari su foglie di *Chrysobalanus* raccolte a Dakar.

12. — *Aspidiotus transvaalensis* n. sp.

Femmina. — Corpo della forma consueta con margini liberi provvisti qua e là di qualche pelo semplice lunghetto e flessibile. Antenne tuberculiformi fornite di un flagello lungo e robusto inserito al lato esterno della base del tubercolo. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari non molto lunghe. Stigmi senza dischi ciripari. Pigidio con tre paia di palette di cui quelle del

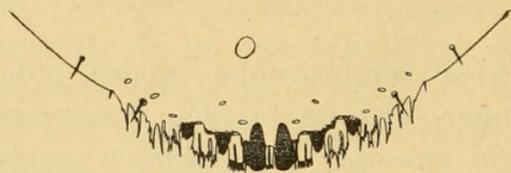


Fig. IX.

Pigidio, dal dorso, di femmina adulta di *Aspidiotus transvaalensis*.

paio mediano, in confronto di quelle delle altre paia, sono molto più grandi, spatoliformi coi lati interni dritti e quasi paralleli, mentre i laterali esterni sono leggermente arcuati e tanto gli uni che gli altri, verso l'estremo posteriore, si presentano incisi, ab-

bastanza profondamente, una sol volta. Orlo libero posteriore di dette palette un poco arcuato e più o meno leggermente sinuato. Palette del secondo paio più larghe alla base che all'apice e quivi rotondate mentre, sul margine esterno, sono lievemente incise. Palette del terzo paio triangolari, dentiformi. Pettini numerosi e variamente incisi. Di essi ve ne hanno due stiliformi tra le palette mediane; due, notevolmente larghi e profondamente incisi all'apice, tra le palette mediane e quelle del secondo paio e tre, di egual fabbrica, nello spazio intercedente tra le palette del secondo paio e quelle del terzo. Queste appendici sopravanzano le palette con tutta la porzione incisa del pettine.

Al di là delle palette del terzo paio, da ciascun lato, si osservano altri pettini in numero di 6-7, i quali sono, ancora, più profondamente e variamente incisi che non lo siano i pettini compresi tra le palette, però in essi le incisioni interessano soltanto il margine laterale esterno della lamina, mentre l'interno rimane integro. Detti pettini, procedendo lateralmente alla paletta del terzo paio, vanno diminuendo in lunghezza non solo, ma presentano via via un numero sempre minore di incisioni di modo che i pettini, in numero di uno o due disposti all'estremità della serie, sono stiliformi e senza intaccature di sorta. In confronto dei pettini compresi tra le palette, quelli esterni, più prossimi alla pa-

letta del terzo paio, sono più lunghi. Dischi ciripari perivulvari in quattro gruppi secondo la formula: $\frac{9-7}{5-5}$. Apertura sessuale situata nello spazio compreso tra i quattro gruppi di dischi ciripari, però non disposta al centro di detto spazio, ma spostata un poco più all'indietro verso i gruppi di dischi ciripari posteriori. Apertura anale collocata, in confronto della sessuale, più all'indietro verso il margine libero del pigidio.

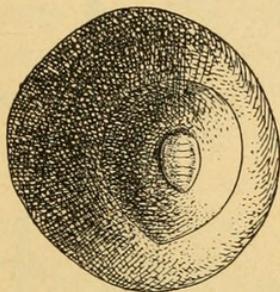


Fig. X.

Follicolo femminile di *Aspidiotus transvaalensis*.

Colore del corpo giallo. Vivipara.
Dimensioni : Lunghezza del corpo 1200 μ .
Larghezza » » 1000 μ .

Follicolo femminile. — Quasi circolare, discretamente convesso, con le esuvie centrali o appena eccentriche, piccole, tinte leggermente in giallo. Parte sericea del follicolo abbastanza compatta e robusta. Velo ventrale completo,

esilissimo che rimane aderente per intero alla foglia quando si rimuove la parte dorsale. Colore del follicolo umbrino chiaro.

Dimensioni del follicolo : Lunghezza 1350 μ .

Larghezza 1050 μ .

Habitat. — Raccolto a Pretoria sulle foglie del *Nerium oleander* associato al *Chysomphalus affinis*.

13. — *Aspidiotus unguiculatus* n. sp.

Femmina. — Corpo decisamente ovale, un poco più attenuato di dietro che all'innanzi. Segmenti del corpo non bene distinti tra loro. Margine libero di essi provvisti di radi peli, i quali sono lunghetti e alquanto rigidi. Detti peli, sui lobi dei segmenti addominali si trovano inseriti presso l'angolo superiore del rispettivo segmento. Sul margine libero del corpo, ancora, ai lati della regione cefalotoracica e precisamente all'altezza dell'angolo superiore del mesonoto, si nota una vistosa protuberanza tronco conica terminata da una breve, ma robusta unghia ricurva. Apparato boccale bene sviluppato con setole maxillo-mandibolari enormemente lunghe. Antenne tuberculiformi presentanti tre appendici di cui la mediana, in forma di robusto flagello, è abbastanza lunga in confronto delle laterali che sono dentiformi e di esse

l'esterna è la più breve. Stigmi senza dischi ciripari. Pigidio largamente rotondato con tre paia di palette, di cui il paio mediano, bene sviluppato e colorito intensamente in giallo, presenta ambedue le palette con gli orli laterali incisi una volta soltanto.

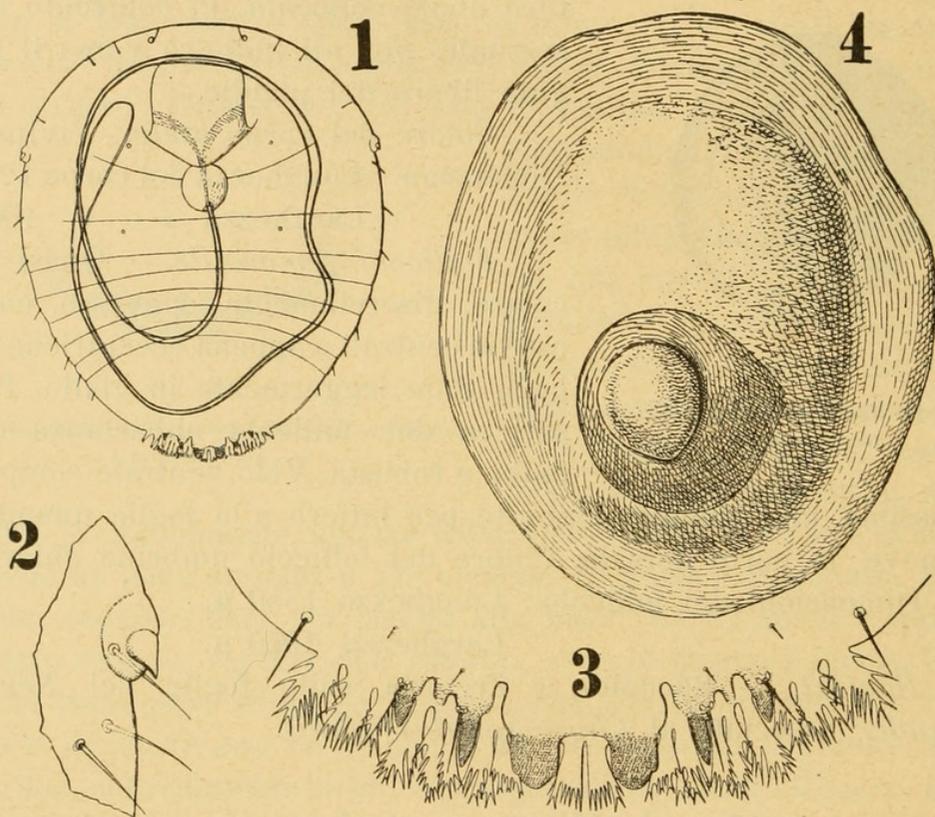


Fig. XI.

Aspidiotus unguiculatus., 1. femmina adulta dal ventre; 2. spina unguiforme laterale della stessa; 3. pigidio di femmina adulta; 4. follicolo della medesima.

Palette del secondo e terzo paio molto più strette, a forma di lancia, di mediocre lunghezza e quasi incolori. Pettini bene sviluppati, più stretti alla base che all'apice dove sono più o meno profondamente incisi. Per quanto riguarda il loro numero e la loro distribuzione essa è del tutto conforme a quanto vedesi nella fig. XI 3. Ciò valga anche per quanto si riferisce ai peli semplici che stanno piantati lungo il margine libero del pigidio. Dischi ciripari perivulvari in quattro gruppi ed ogni gruppo costituito da non più di tre-quattro dischi. Apertura sessuale disposta verso il centro dell'area del pigidio, nello spazio compreso tra i quattro gruppi di dischi ciripari. Apertura anale ampia situata, in para-

gone dell'apertura sessuale, più verso il margine libero del pigidio.

Colore del corpo giallo. Vivipara.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 580 μ .

Larghezza » » 490 μ .

Follicolo femminile. — Di forma ovale, robusto, mediocrementemente convesso, con la maggior altezza corrispondente al punto in cui sono situate le esuvie le quali risultano spostate notevolmente verso una delle estremità del follicolo.

Colore delle esuvie nerastro, mentre la parte sericea del follicolo presenta una tinta color nocciuola che risulta più intensa attorno alle esuvie, più sbiadita invece man mano che si procede verso il margine del follicolo. Velo ventrale bene sviluppato, bianco.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 1600 μ .

Larghezza » » 1300 μ .

Habitat. — Pochi esemplari raccolti a Conakry sulla pagina inferiore di una pianta rimasta indeterminata.

14. — *Pseudoaonidia ferox* var. *perspinosa* n. sp.

Di questa specie non ho trovato che un unico esemplare femmina il quale per i caratteri del pigidio e per altri ancora corrisponde esattamente alla specie descritta dal Lindinger. Per tale fatto ritenni, al momento, identiche le due forme; però, in seguito, avendo raffrontato con maggior cura l'esemplare da me posseduto con la descrizione e le figure della specie illustrata dal Lindinger potei rilevare alcune differenze che se non sono tali da autorizzarmi a fare dell'esemplare da me posseduto una nuova specie sono però, a mio giudizio, bastevoli per ritenerla se non altro una buona varietà.

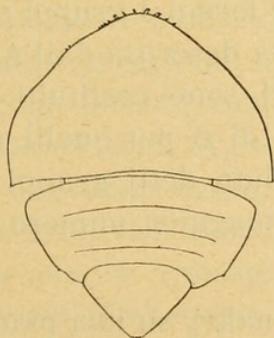


Fig. XII.

Femmina adulta di *Pseudoaonidia ferox* var. *perspinosa*.

Nella specie del Lindinger il margine anteriore della regione cefalotoracica sarebbe sormontato da circa dieci protuberanze coniche più o meno smussate all'apice (1) protuberanze che per

(1) Lindinger. — Di Schildlausgattung *Selenaspilus*, pag. 7, tav. II, abb. 5, a.

la fabbrica loro differiscono da quelle presentate dall'esemplare da me posseduto (vedi fig. XIII, il quale, inoltre, caso certo da riferirsi ad anomalia, porta ancora sul margine cefalico destro soltanto due consimili produzioni chitinose. Dette protuberanze, in parte, sono

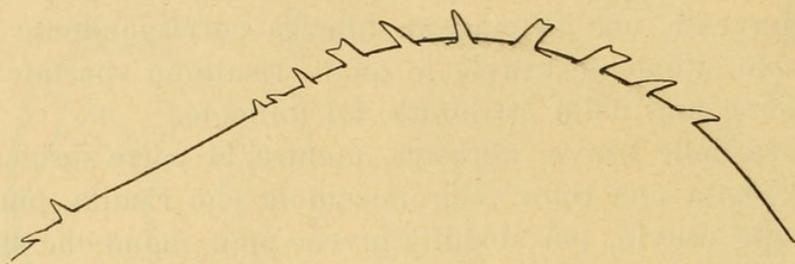


Fig. XIII.

Margine cefalico colle caratteristiche appendici di femmina adulta di *Pseudoaonidia ferox* var. *perspinosa*.

coniche, dentiformi; in parte a forma di sottili lamelle rettangolari aventi i due angoli liberi prodotti in due punte che all'apice sono acute anzichè grossolanamente smussate come vedesi nella figura dataci dal Lindinger; in modo identico finiscono all'apice anche le altre due appendici or ora menzionate.

Una seconda differenza risiede nel diverso numero di dischi ciripari che concorrono a costituire, nelle due forme, i gruppi ciripari costanti l'apertura sessuale. Infatti nella forma descritta dall'Aut. tedesco i gruppi di dischi ciripari perivulvari sono costituiti da 6-9 elementi per i gruppi laterali anteriori e di 6 per quelli posteriori; mentre nell'esemplare da me posseduto detti gruppi di dischi ciripari perivulvari comprendono un maggior numero di elementi e rispondono alla formula: $\frac{13-14}{7-6}$.

Habitat. — Un solo esemplare raccolto a Conakry su una pianta rimasta indeterminata

15. — *Pseudoaonidia kamerunica* Lindgr.

Selenaspidus kamerunicus Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Aust., XXVI, pp. 4,7 (1909).

Raccolti dai quattro ai cinque esemplari su piante diverse provenienti da Conakry.

16. — **Pseudoaonidia silvatica** Lindgr.

Selenaspidus silvaticus Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Aust. XXVI, pp. 4,10 (1909).

Riscontrata su alcune foglie di agrumi provenienti da Loanda. Essa vi si trova associata alla *Lepidosaphes beckii* e alla *Pseudoaonidia trilobitiformis*. A differenza della *L. beckii*, che preferisce fissarsi alla pagina superiore delle foglie, la *P. silvatica* predilige, al contrario, la pagina inferiore. Oltre gli agrumi, secondo il Lindinger, questa specie attacca diverse altre piante come la *Rinorea exappendiculata*, il *Ficus indica*, la *Bandeiraea speciosa* e si trova diffusa nel Kamerun (Africa occidentale), e a Amani (Africa orientale). Anche questa, come l'*Aspidiotus pectinatus* è una di quelle specie che vivendo a spese di piante coltivate, debbono essere tenute presenti affinché ne sia impedita l'introduzione nel nostro paese.

17. — **Pseudoaonidia trilobitiformis** Green.

Aspidiotus trilobitiformis Green. Ind. Mus. Notes, IV, p. 4 (1896).

Questa bellissima specie, che vive su buon numero di piante tra le quali talune di grande importanza agraria come sono, ad esempio, gli agrumi sembra sia molto comune nell'Africa occidentale giacchè io ebbi campioni sul *Nerium* e sul *Cariaphyllum* da Conakry; sugli Agrumi e sull'*Anacardian occidentale* da Dakar; sul *Nerium*, ancora, da Kindia (Guinea Francese), nel qual caso essa trovavasi associata all'*Aspidiotus transvaalensis* Leon. e su altre piante rimaste indeterminate provenienti da Loanda e da Cotonou (Dakomey) ecc.

18. — **Selenaspidus articulatus** Morg.

Aspidiotus articulatus Morg., Ent. Mon. Mag., XXV, p. 352 (1889).

Ebbi esemplari di questa specie da un'unica località e precisamente da Loanda. Delle due piante ospiti una rimase indeterminata, l'altra era una pianta di agrumi affetta pure da *Pseudoaonidia trilobitiformis* e da *Lepidosaphes beckii*.

19. — *Chrysomphalus affinis* n. sp.

Femmina. — Corpo obpiriforme colla regione cefalotoracica molto sviluppata in confronto dell'addominale, la quale si protende all'indietro a guisa di cono coll'apice ampiamente smussato. Segmenti del corpo poco bene distinti tra loro. Apparato boccale

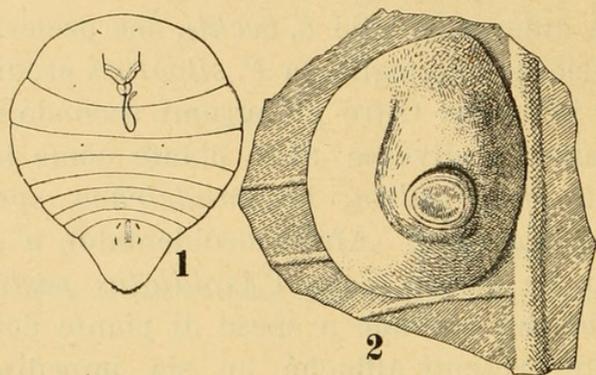


Fig. XIV.

Chrysomphalus affinis; 1. femmina adulta visto dal ventre;
2. follicolo della stessa in posto.

con setole maxillo-mandibolari che distese non sorpassano l'estremità posteriore del corpo. Stigmi senza dischi ciripari. Margine libero del corpo con pochi peli semplici distribuiti qua e là a notevole distanza l'uno dall'altro. Pigidio più lungo che largo, di notevole sviluppo. Margine libero del pigidio con tre paia di palette, tutte

presso che di eguali dimensioni. Le palette del primo e secondo paio presentano, sul margine libero esterno, un'unica incisione molto accentuata, mentre le palette del terzo paio, oltre l'incisione su ricordata, ne mostrano altre, ma queste però, in paragone della prima, sono meno profonde. Pettini tra le palette e al di là di esse. Queste appendici sono assai bene sviluppate, palmiformi, all'apice profondamente incise e così lunghe da sopravanzare coi denti l'estremo posteriore delle contigue palette. Di questi pettini ve ne sono due tra le palette mediane, due tra queste e le palette del secondo, tre tra queste ultime e le palette del terzo paio e tre ancora, da ciascun lato, al di là delle palette del terzo paio. Immediatamente ai pettini ricordati seguono, per ultimo, due vistose protuberanze triangolari avanzi, molto probabilmente, di altre palette, dopo di che l'orlo libero del pigidio, per buon tratto, si mostra fortemente chitinizzato e rilevato in denti minuti, mentre l'ultima porzione del margine mostra l'epidermide molle o solo lievemente indurita. Parafisi brevi anzi che no, in numero di due per ciascuna palette. Di dette parafisi quelle disposte all'angolo basale esterno delle palette sono le più lunghe. Un'altra parafisi, di minor sviluppo, a cui seguono altre

affatto rudimentali, fa capo, presso a poco, alla base del pettine mediano appartenente a quelle serie che trovasi disposta ester-

namente alle palette del terzo paio. Dette parafisi non figurano nel disegno qui riportato. Ghian-dole sericipare poche, ma molto grandi, cogli sbocchi disposti lungo il margine libero del pigidio e precisamente in corrispondenza alle basi dei singoli pettini. Apertura sessuale situata all'altezza dei gruppi di dischi ciripari posteriori. Dischi ciripari perivulvari in quattro gruppi secondo la formula: $\frac{16-14}{12-12}$.

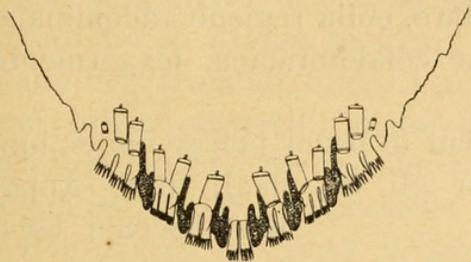


Fig. XV.

Pigidio, dal dorso, di femmina adulta di *Chrysomphalus affinis*.

Apertura anale, in confronto della sessuale, situata più verso l'estremità posteriore del pigidio. Peli semplici, sul margine libero del pigidio, pochi e brevi.

Colore del corpo giallo ocraceo.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 1170 μ .

Larghezza » » 1000 μ .

Follicolo femminile. — Di forma irregolare, lievemente convesso con le esuvie appena eccentriche, delle quali la larvale piccola e la ninfae notevolmente più grande. Tessuto sericeo molto compatto e robusto.

Colore del follicolo nero castaneo al centro in corrispondenza delle esuvie larvali, gradatamente colorato meno intensamente procedendo dal centro verso i margini. Velo ventrale bene sviluppato, di mediocre robustezza, grigiastro.

Dimensioni del follicolo da 2 a 2 $\frac{1}{4}$ mm.

Habitat.—Raccolto a Kakoulima (Guinea francese) su una pianta rimasta indeterminata ed a Pretoria sul *Nerium* che contemporaneamente era infestato anche da *Aspidiotus transvaalensis* Leon.

19. — *Chrysomphalus aonidum* Linn.

Coccus aonidum, Linn., Syst. Nat., Ed. X, I, p. 455 (1758 ; *Chrysomphalus ficus* Ashm., Am. Ent., III, p. 267 (1880).

Pochi esemplari su foglie di Mandarino provenienti da Conakry.

20. — *Chrysomphalus Greeni* n. sp.

Femmina. — Corpo quasi circolare, colla regione addominale, molto meno sviluppata della regione cefalotoracica, leggermente protesa all' indietro.

Margini liberi del corpo provvisti di pochi peli semplici, lunghetti e distribuiti a debita distanza gli uni dagli altri. Appa-

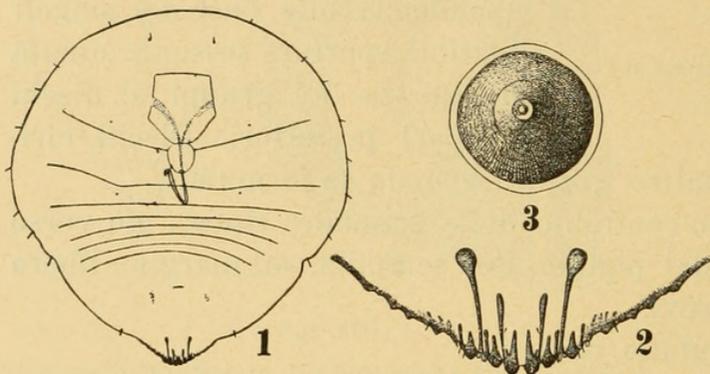


Fig. XVI.

Chrysomphalus Greeni.; 1. femmina adulta dal ventre; 2. pigidio della stessa; 3. follicolo femminile.

rato boccale bene sviluppato con setole maxillo-mandibolari piuttosto brevi. Stigmi senza dischi ciripari. Pigidio con tre paia di palette di mediocre sviluppo di cui le mediane più grandi delle altre paia, mentre quelle del secondo paio sono le meno vistose. Le palette del primo e secondo paio presentano il margine libero posteriore rotondato e l' orlo laterale esterno con un' unica incisione; quelle del terzo paio, al contrario, sono triangoliformi e presentano il margine laterale esterno inciso più volte. Parafisi di sviluppo vario. Di esse ve ne hanno due per ciascuna paletta e queste fanno capo agli angoli basali delle medesime. Due altre paia di parafisi, di sviluppo molto notevole, in confronto di quelle ora ricordate, mettono capo, invece, tra gli spazi intercedenti tra le palette mediane e quelle del secondo paio e tra queste e quelle del terzo paio. Dette parafisi, nella parte distale, sono ingrossate a mo' di clava, ma si fatto ingrossamento è appena accennato nel paio di parafisi più interno, le quali, ancora, sono più brevi di quelle dell'altro paio in cui l'ingrossamento su indicato, come si può osservare nella fig. XVI 2 è molto notevole. Altre parafisi, però di sviluppo rudimentale, si notano ancora lungo il margine libero del pigidio, al di là di quelle appartenenti al terzo paio di palette. Detta porzione di orlo libero del pigidio si vede poi, di tratto in tratto, rilevata in denti di sviluppo vario. Pettini pochi e

questi brevissimi e minuti. Di sì fatte appendici se ne possono osservare, non senza difficoltà, due disposte tra le palette del secondo e terzo paio ed una, da ciascun lato, immediatamente dopo le palette del terzo paio. Nessun pettine apparentemente esiste tra le palette mediane e tra queste e quelle del secondo paio. Peli semplici, lungo il pigidio, brevi e delicati. Dischi ciripari perivulvari distribuiti molto probabilmente in soli 4 gruppi; dico probabilmente, perchè le preparazioni microscopiche dei due unici esemplari che possiedo mi permisero di rilevare solamente i due gruppi di dischi ciripari posteriori e una parte di uno dei gruppi laterali superiori. I due gruppi di dischi ciripari posteriori si compongono di 5-6 dischi. Apertura sessuale situata all'altezza dei due gruppi di dischi ciripari perivulvari posteriori; apertura anale, in confronto della sessuale, spostata un pò più all'indietro.

Colore del corpo giallo ocraceo.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 830 μ .

Larghezza » » 750 μ .

Follicolo femminile. — Di forma circolare, leggermente convesso, robusto, con le esuvie al centro. Colore del follicolo nero, salvo uno stretto lembo marginale, in cui il tessuto sericeo è meno compatto, che presenta una colorazione castaneo-oscuro. Al dorso il follicolo, nei primi tempi, è rivestito completamente dalla pellicola epidermoidale della pianta ospite, che è di color grigio argenteo.

Diametro del follicolo 1100 μ .

Habitat. — Raccolto a Conakry su una pianta rimasta indeterminata.

21. — *Chrysomphalus rossi* Mask.

Aspidiotus rossi Mask., N. Z. Trans., XXIII, p. 3 (1830).

Gli esemplari di questa specie provengono da Adelaide (Australia), alcuni sono ospiti su piante rimaste indeterminate, altri sono fissati sui frutti dell'olivo.

22. — *Aonidiella chrysobalani* n. sp.

Femmina. — Corpo di forma circolare, colla regione cefalotoracica enormemente sviluppata in confronto dell'addominale la quale è costituita da segmenti molto stretti e brevi così che essi,

procedendo dall'innanzi all'indietro, vanno man mano restringendosi sempre più di guisa che detta regione del corpo assume forma lievemente conica.

Orlo libero del corpo fornito qua e là di qualche pelo semplice, lunghetto, ma non rigido.

Antenne tuberculiformi provviste di un'unico flagello abbastanza lungo e robusto. Stigmi piuttosto grandi senza dischi ciripari.

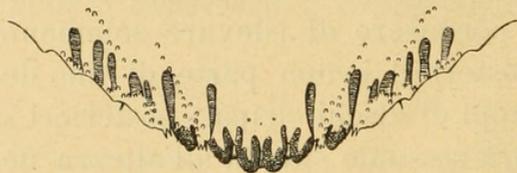


Fig. XVII.

Pigidio di femmina adulta di *Aonidiella chrysobalani*

Setole maxillo - mandibolari che distese sopravanzano l'estremità posteriore del corpo. Pigidio ampio, di forma triangolare, col margine libero, nella metà anteriore, da ciascun lato, uniformemente crenulato, mentre sul rimanente presenta delle appendici varie,

nonchè delle incisioni, più o meno profonde, le quali suddividono sì fatta porzione dell'orlo libero in più tratti presso a poco di eguale lunghezza.

Palette in numero di tre paia di cui le più sviluppate sono quelle appartenenti al paio mediano che si presentano all'innanzi largamente rotondate e su ambo gli orli laterali con un'unica incisione. Detta incisione, sul margine esterno, è sensibilmente più profonda che quella riscontrata sul lato interno. Palette del secondo e terzo paio meno prominenti delle mediane non solo, ma ancora man mano decrescenti in sviluppo dal secondo al terzo paio. Si fatte palette presentano il margine laterale interno integro, mentre quello laterale esterno è inciso e precisamente due o tre volte quello appartenente alle palette del secondo paio, quattro volte, invece, quello che spetta alle palette del terzo paio. Parafisi due per ciascuna paletta. Queste parafisi, eccezione fatta per quelle che fanno capo all'angolo basale esterno delle palette del secondo e terzo paio le quali sono notevolmente lunghe e ingrossate, sono piuttosto brevi e poco diverse in lunghezza tra loro. Altre parafisi, d'aspetto più o meno rudimentale, si riscontrano, ancora, lungo il margine libero del pigidio, da ciascun lato, al di là delle palette del terzo paio.

Pettini e peli semplici, brevissimi e molto minuti, distribuiti conforme mostra la fig. XVII. Apertura sessuale disposta verso il centro dell'area del pigidio; apertura anale situata quasi alla stessa

altezza di quella però, in suo confronto, spostata un poco più all' indietro.

Colore del corpo giallo ocraceo.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 650-1600 μ .

Larghezza » » 580-1450 μ .

Follicolo femminile. — Di forma irregolarmente ovale, abbastanza convesso, colle esuvie larvali nere spostate, più o meno, verso il margine. Tessuto sericeo del follicolo compatto e resistente ricoperto, al dorso, da un tenue velo bianco grigio, sotto al quale la restante porzione è colorata in nero-castagno. Velo ventrale bene sviluppato, robusto, biancastro.

Lunghezza del follicolo da 1-2 mm.

Habitat. — Sul *Chrysobalanus* a Dakar.

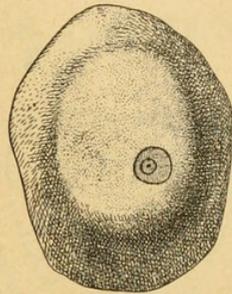
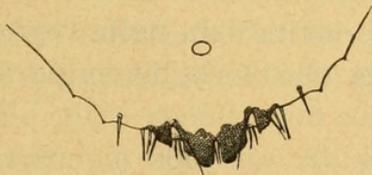


Fig. XVIII.

Follicolo femminile di *Aonidiella chrysobalani*.

23. — *Aonidia simplex* n. sp.

Femmina. — Corpo obpiriforme coi segmenti che lo compongono poco ben distinti tra loro. Antenne tuberculiformi, sormontate da un lungo e robusto flagello. Stigmi grandi, senza dischi ciripari. Pigidio piuttosto stretto e allungato con due paia di palette di cui le mediane molto più sviluppate di quelle del secondo paio. Le palette mediane, alquanto avvicinate tra loro, presentano i margini liberi interni quasi paralleli tra loro e segnate da una o più incisioni. Nei casi che l' incisione sia unica allora essa è più marcata che non quando le incisioni sono diverse. Palette del secondo paio di forma presso che triangolare col margine laterale esterno inciso profondamente. Pettini pochi, lunghetti ma molto esili. Di essi ve ne hanno due stiliformi tra le palette mediane, due altri, col margine esterno seghettato, situati tra le anzidette palette e quelle del secondo paio ed un' altro ancora, all' apice bidentato, piantato subito al di là della paletta del secondo paio. Peli semplici pochi, ma lunghetti, di essi i maggiori sono quelli inseriti al margine dorsale del pigidio, quanto alla loro distribuzione essa è conforme a quanto si osserva nella fig. XIX.



XIX.

Pigidio, dal dorso, di *Aonidia simplex*.

Apertura sessuale situata in

avanti verso la metà del segmento; apertura anale disposta, invece, alla metà del tratto che corre dall'apertura sessuale al margine libero del pigidio. Mancano i dischi ciripari perivulvari. Ghiandole sericiple poco numerose, di calibro sottile e a tubo non molto lungo.

Colore del corpo giallo zolfo. Vivipara.

Dimensioni del corpo: Lunghezza 800 μ .

Larghezza 550 μ .

Follicolo femminile. — Di forma molto irregolare, un poco più lungo che largo, non molto convesso e colla maggior convessità in corrispondenza dell'esuvia larvale che trovasi più o meno spostata verso una delle estremità. Spoglia larvale perfettamente ovale tinta leggermente in carnicino; esuvia ninfale grande, molto più sviluppata nella regione cefalotoracica in confronto della parte addominale che è anche notevolmente più stretta, di color ferrugineo. Parte sericea dorsale del follicolo costituito

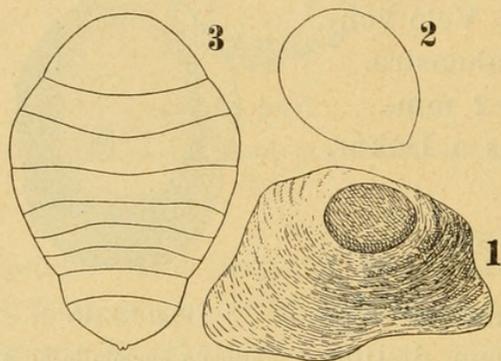


Fig. XX.

Aonidia simplex; 1. follicolo di femmina adulta;
2. spoglia larvale; 3. esuvia ninfale.

da un tenue velo grigio-sporco, che riveste, in modo irregolare, a mala pena la spoglia ninfale. Velo ventrale abbastanza robusto, biancastro, che chiude completamente la cavità data dalla regione cefalotoracica della spoglia ninfale cavità che accoglie e ripara il corpo dell'insetto adulto.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo . . . 1000 μ . circa.

» dell'esuvia ninfale 900 μ . »

» » » larvale 450 μ . »

Habitat. — Raccolta in pochissimi esemplari a Pretoria su una pianta rimasta indeterminata.

24. — *Lepidosaphes beckii* Newm.

Coccus beckii Newm., The Entom., IV, p. 217, Feb (1869); *Aspidiotus citricola* Pack., Guide to Study of Insects, p. 527, Aug. (1869); *Mytilaspis fulva* Targ., Bull. Soc. Ent. Ital., p. 131 (1872).

Esemplari su piante di agrumi provenienti da Conakry, Loanda, Dahomey.

25. — **Lepidosaphes chitinosus** Lindgr.

Lepidosaphes chitinosus Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Anst., XXVI, p. 34 (1909).

Pochi esemplari provenienti da Pretoria su pianta rimasta indeterminata.

26. — **Lepidosaphes kamerunensis** Lindgr.

Lepidosaphes kamerunensis Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Aust., XXVI, p. 38 (1909).

Ebbi esemplari da Conakry sulle foglie di una pianta rimasta indeterminata le quali erano infestate, ancora, da esemplari di *Ischnaspsis longirostris* (Sign.).

27. — **Lepidosaphes marginalis** n. sp.

Femmina. — Corpo molto allungato coi segmenti addominali non sporgenti lateralmente in lobi bene manifesti. Margini liberi del corpo nudi o tutt' al più con qualche minuto pelo distribuito qua e là senza ordine apparente. Antenne tuberculiformi con flagello abbastanza lungo, robusto e piegato ad uncino. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari di notevole lunghezza. Stigmi anteriori con un gruppo di dischi ciripari costituito da 4-5 elementi, situato, in paragone di quanto si osserva d'ordinario nelle altre specie, non all' altezza dell' apparato boccale, ma alquanto più spostato all' indietro. Stigmi posteriori senza dischi ciripari.

Pigidio con tre paia di palette di cui le mediane, non molto sporgenti e lievemente divergenti tra loro, presentano l' orlo libero posteriore inciso più volte. Palette del secondo paio più sporgenti delle mediane, bene sviluppate, col margine libero rotondato. Palette del terzo paio triangoliformi, adiacenti a quelle del secondo paio e molto meno sviluppate di queste. Peli filiera pochi, ma lunghi e robusti. Di essi ve ne ha uno tra le palette del primo e secondo paio, un secondo, da ciascun lato, subito dopo le palette del terzo paio, un terzo, situato a circa metà del tratto di margine che corre dalle palette del terzo paio al segmento preanale ed un quarto, talvolta accoppiato ad un quinto,

il quale risulta ad ogni modo molto più breve di quelli ora ricordati, disposto in prossimità del segmento preanale.

L'orlo libero del pigidio, dopo le palette del terzo paio, presenta una profonda insenatura, dopo di che la rimanente porzione si

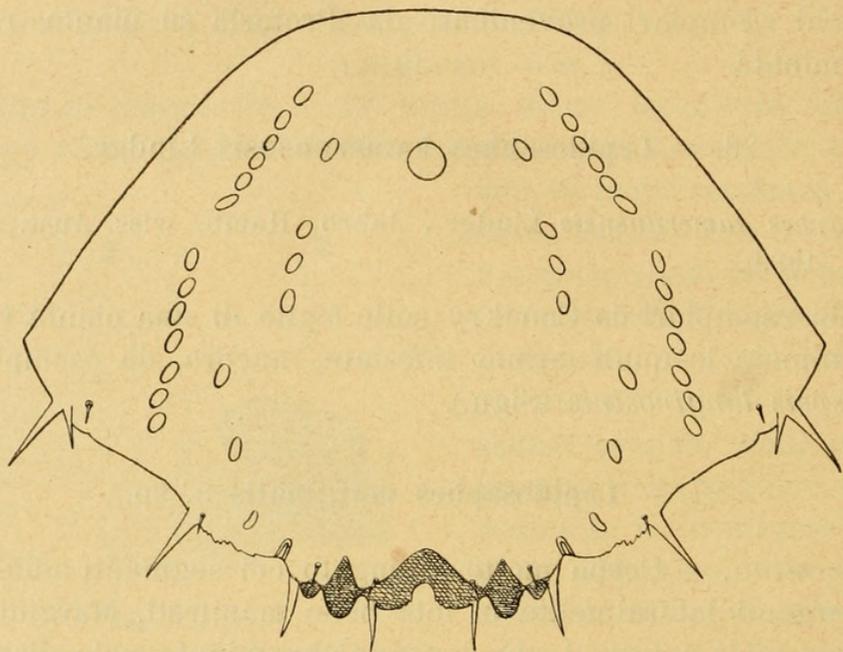


Fig. XXI.

Pigidio di femmina adulta di *Lepidosaphes marginalis*.

mostra rialzata in parte in tanti denti, residui forse di altre palette. Ghiandole sericipare abbastanza numerose, coi loro sbocchi al dorso del pigidio, secondo mostra la fig. XXI. Sui segmenti precedenti il pigidio ghiandole così fatte e in buon numero vengono ad aprirsi, in serie lineare, specialmente lungo il margine posteriore e quello libero. Dischi ciripari perivulvari in cinque gruppi secondo la formula: $\frac{6}{13-15}$, $\frac{6}{35-31}$. Apertura sessuale compresa nello spazio determinato dai quattro gruppi di dischi ciripari perivulvari; apertura anale, invece, situata all'altezza corrispondente al gruppo impari.

Colore del corpo, negli esemplari secchi, previo trattamento con acido acetico, incolore salvo il pigidio che è colorato intensamente in rosso-mattone.

Dimensioni del corpo: Lunghezza del corpo 2 mm circa.

Larghezza » » 600 μ . »

Follicolo femminile. — Molto lungo, stretto, rettilineo, un poco convesso e gradatamente allargantesi dall'innanzi all'indietro ove si presenta coll'estremità rotondata. Esuvie larvali, situate all'estremità anteriore, giallo-pallide; di esse la larvale misura meno della metà della lunghezza della spoglia ninfale. Tessuto sericeo del follicolo piuttosto esile, bianco niveo.



Dimensioni: Lunghezza del follicolo 3 mm. circa.

Larghezza massima del follicolo 700 μ .

Lunghezza della spoglia larvale 420 μ .

Larghezza » » » 240 μ .

Lunghezza » » ninfale 950 μ .

Larghezza » » » 440 μ .

Fig. XXII.

Follicolo femminile di *Lepidosaphes marginalis*.

Habitat. — Raccolta a Mamou su una pianta rimasta indeterminata.

Osservazione. — Gli esemplari di questa bellissima specie si trovano disposti alla pagina inferiore delle foglie della pianta ospite e precisamente lungo il margine libero delle stesse.

28. — *Dinaspis distincta* n. sp.

Femmina. — Corpo allungato, colla regione cefalica molto attenuata, posteriormente, invece, terminato in un ampio pigidio di forma triangolare.

Segmenti del corpo abbastanza bene distinti tra loro, di essi i cefalotoracici sono molto più sviluppati degli addominali; essi poi, coll'età, si chitinizzano fortemente rimanendo nello stesso tempo distesi, mentre gli addominali, man mano che l'insetto si sgrava della prole, si ritirano gli uni dentro gli altri e tutti completamente dentro l'astuccio chitinoso costituito dai segmenti precitati. Margine libero del corpo senza peli semplici.

Stigmi anteriori e posteriori con un gruppo di 3-4 dischi ciperari. Antenne grandi, tuberculiformi, sormontate da quattro setole grosse e brevi. Pigidio con due paia di palette di cui le mediane molto sviluppate presentano il margine libero irregolarmente sinuato; quelle del secondo paio, adiacenti alle prime, al contrario, sono notevolmente più piccole e più sporgenti. Lateral-

mente a ciascuna paletta del secondo paio si osserva, dopo breve tratto, una profonda insenatura dopo di che l'orlo libero del pigidio decorre, fino al segmento preanale, senza presentare alcuna

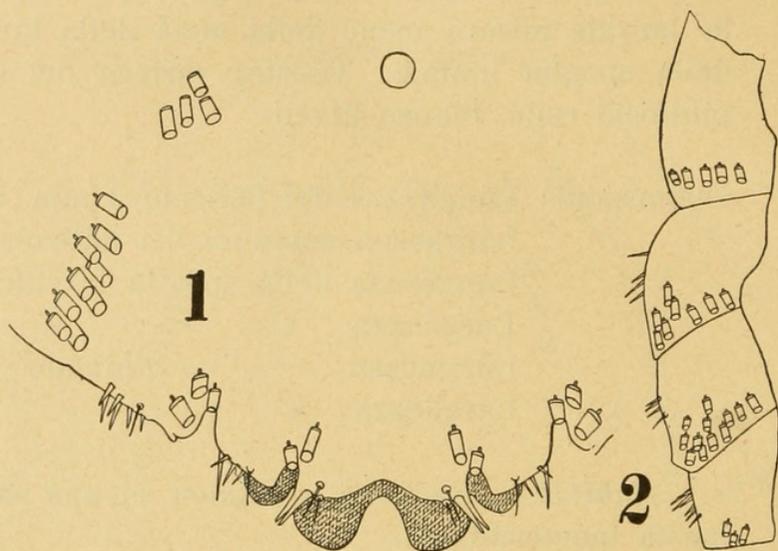


Fig. XXIII.

Dinaspis distincta; 1. pigidio dal dorso di femmina adulta; 2. margine laterale degli ultimi segmenti addominali della stessa.

altra speciale particolarità. Peli filiera piuttosto brevi, mediocrementemente robusti e distribuiti conforme mostra la fig. XXIII.

Spazio compreso tra le palette mediane senza peli filiera. Lobi degli ultimi segmenti addominali, lungo l'orlo libero, con un gruppo di tre-quattro peli filiera. Apertura sessuale rappresentata da un'ampia fessura trasversa disposta nel mezzo del segmento; apertura anale, invece, situata più all'innanzi verso il segmento preanale.

Colore del corpo luteo. Vivipara.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 1600 μ .

Larghezza » » 800 μ .

Follicolo femminile. — Allungato e di dietro molto più espanso che all'innanzi, notevolmente convesso con le esuvie, disposte all'apice anteriore, piccole e appena soffuse di giallo. Tessuto sericeo mediocrementemente robusto, di color bianco sporco.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 1900 μ .

Larghezza » » 1200 μ .

Habitat. — Raccolto a Pretoria sulla cortecchia di una pianta rimasta indeterminata.

29. — *Dinaspis Giffardi* n. sp.

Femmina. — Corpo allungato che, procedendo dall'innanzi all'indietro, va gradatamente allargandosi per raggiungere il massimo diametro trasverso all'altezza del terzo segmento addominale dopo di che, continuando verso l'estremità posteriore, si restringe di nuovo un poco. Segmenti della regione cefalotoracica, in confronto di quelli addominali, molto sviluppati e lunghi così da rappresentare quasi i due terzi della lunghezza totale del corpo. Detti segmenti sono fortemente chitinizzati, mentre così fatto indurimento nei segmenti dell'addome è meno accentuato e limitato soltanto a quelli più prossimi alla regione del torace. Margini liberi del corpo sprovvisti di peli. Antenne tuberculiformi, con un flagello ricurvo, abbastanza lungo e robusto. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari non molto lunghe. Stigmi senza dischi ciripari. Pigidio con un paio di palette mediane grandissime, che presentano i margini interni tra loro un poco divergenti. Orlo libero di dette palette completamente serrulato. Di fianco poi a ciascuna paletta, al lato esterno, si osserva un pelo filiera molto lungo e robusto, notevolmente curvato verso la paletta; ad esso segue il rudimento di una seconda paletta e adiacente alla stessa abbiamo, ancora, una stretta lamina ialina a margine libero inciso, rudimento anche questo, probabilmente, di una terza paletta, indi un secondo pelo filiera dopo di che il rimanente orlo libero del pigidio non presenta che dei minuti rialzi dentiformi e un terzo pelo filiera situato molto in alto in prossimità del segmento preanale. I peli filiera, per rispetto alla lunghezza, robustezza e curvatura, vanno gradatamente diminuendo procedendo da quelli situati vicino alle palette mediane e andando verso i lati. Un'altro pelo filiera, più breve dei precedenti, si osserva sui margini liberi dei lobi del segmento preanale. Peli semplici, lungo il margine del pigidio, poco numerosi e poco robusti,

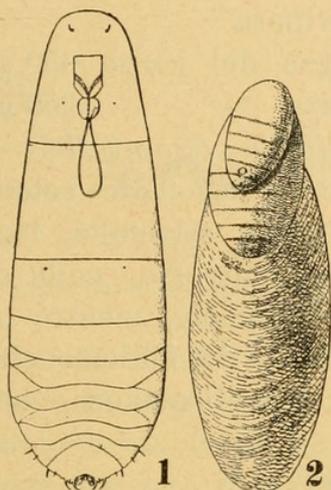


Fig. XXIV.

Dinaspis Giffardi; 1. femmina adulta vista dal ventre; 2. follicolo della stessa.

ne grandissime, che presentano i margini interni tra loro un poco divergenti. Orlo libero di dette palette completamente serrulato. Di fianco poi a ciascuna paletta, al lato esterno, si osserva un pelo filiera molto lungo e robusto, notevolmente curvato verso la paletta; ad esso segue il rudimento di una seconda paletta e adiacente alla stessa abbiamo, ancora, una stretta lamina ialina a margine libero inciso, rudimento anche questo, probabilmente, di una terza paletta, indi un secondo pelo filiera dopo di che il rimanente orlo libero del pigidio non presenta che dei minuti rialzi dentiformi e un terzo pelo filiera situato molto in alto in prossimità del segmento preanale. I peli filiera, per rispetto alla lunghezza, robustezza e curvatura, vanno gradatamente diminuendo procedendo da quelli situati vicino alle palette mediane e andando verso i lati. Un'altro pelo filiera, più breve dei precedenti, si osserva sui margini liberi dei lobi del segmento preanale. Peli semplici, lungo il margine del pigidio, poco numerosi e poco robusti,

distribuiti secondo mostra la fig. XXV. Apertura sessuale ampia che si apre verso il centro dell'area del pigidio. Mancano i dischi ciripari perivulvari. Apertura anale, in confronto della sessuale, disposta più all'innanzi verso il margine del segmento preanale.

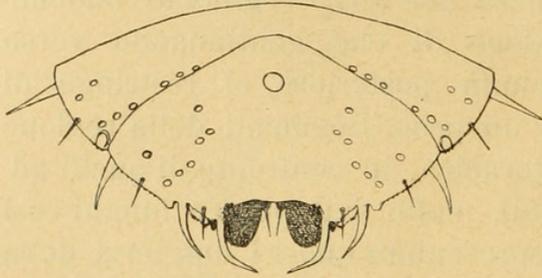


Fig. XXV.

Pigidio di femmina adulta, dal dorso, di *Dinaspis Giffardi*.

Ghiandole sericipare abbastanza numerose e grandi.

Colore del corpo giallo ocraceo. Vivipara

Lunghezza del corpo 950 μ .

Larghezza » » 350 μ .

Follicolo femminile. —

Allungato e attenuato-rotundato alle due estremità, leggermente convesso, colle esuvie giallognole, mentre la parte sericea del follicolo, che

è costituito da un tessuto non molto spesso, ma abbastanza consistente, è bianco-niveo.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 1300 μ .

Larghezza » » 400 μ .

Follicolo maschile. — Simile al follicolo femminile, però coi margini laterali quasi paralleli tra loro.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 900 μ .

Larghezza » » 300 μ .

Habitat. — Raccolto a Kakoulima sulla pagina inferiore delle foglie di una pianta rimasta indeterminata.

30. — *Dinaspis Lounsburyi* n. sp.

Femmina. — Corpo mediocrementemente allungato colla massima larghezza che corrisponde alla metà circa del corpo. Regione cefalica sensibilmente attenuata e con margine libero rotundato regione addominale terminata da un pigidio largamente arcuato. Segmenti che compongono l'addome, man mano che si procede dall'avanti all'indietro, sempre più arcuati di maniera che il segmento preanale finisce coll'abbracciare e circoscrivere su tre lati il pigidio. Detti segmenti, abbastanza bene distinti tra loro, non sono sporgenti lateralmente in lobi bene manifesti. Orlo libero del corpo sprovvisto di peli semplici. Lobi dei tre segmenti preanali con peli filiera lungo il margine libero e precisamente in numero

di 2-3 sui lobi dei segmenti precedenti l'anale e 1-2 su quelli dell'altro; i peli filiera appartenenti a quest'ultimo segmento, in paragone ai peli filiera posseduti dagli altri segmenti, sono meno

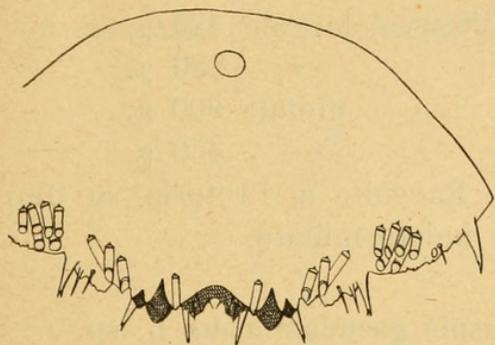


Fig. XXVI.

Pigidio, dal dorso, di *Dinaspis Lounsburyi*.

lunghe e robusti come, del resto, meno lungo e robusto è qualsiasi pelo filiera che si trovi situato sui lobi dei segmenti addominali in confronto di quelli che si trovano disposti lungo il margine libero del pigidio. Antenne molto avvicinate tra loro, tuberculiformi e provviste ai lati di due setole piuttosto brevi e poco robuste. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari relati-

vamente brevi. Stigmi anteriori grandi, posteriori piccoli ed ambedue le paia senza dischi ciripari. Pigidio con tre paia di palette, di cui le mediane situate entro un'insenatura, poco sporgenti, tra loro divergenti e con margine libero anteriore dentato; palette del secondo paio triangoliformi, abbastanza bene sviluppate e con margine libero apparentemente integro; palette del terzo paio contigue a quelle del secondo, molto piccole, dentiformi. Peli filiera abbastanza lunghi e robusti, coll'apice semplice o biforcuto ed in questo caso colle branche di lunghezza diversa. Peli semplici pochi, brevi e poco robusti. Rimanente orlo del pigidio rialzato in denti più o meno vistosi e diviso in più tratti per la presenza di alcune incisioni più accentuate delle altre. Ghiandole sericipare numerose lungo il margine libero del pigidio e lungo l'orlo libero della porzione posteriore dei lobi appartenenti ai tre ultimi segmenti che precedono l'anale. Mancano i dischi ciripari perivulvari. Apertura anale situata molto in avanti verso il segmento preanale; apertura sessuale, in confronto dell'anale, spostata un poco più all'indietro.

Colore del corpo giallo. Vivipara.

Dimensioni del corpo: Lunghezza del corpo 1100 μ .

Larghezza » » 650 μ .

Follicolo femminile. — Non molto allungato, piuttosto espanso e di forma romboidale, lievemente convesso e con le esuvie, giallo-aranciate, disposte all'estremità più attenuata del follicolo.

Parte sericea del follicolo costituita da un tessuto abbastanza compatto, ma sottile e di color bianco-niveo.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 2 mm. circa.

Larghezza » » 1300 μ .

Lunghezza dell'esuvia larvale 470 μ .

Larghezza » » » 220 μ .

Lunghezza » » ninfa 800 μ .

Larghezza » » » 450 μ .

Habitat. — Raccolto a Pretoria su due piante rimaste indeterminate.

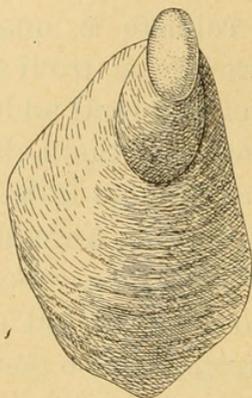


Fig. XXVII.
Follicolo femminile di *Dinaspis Lounsburyi*.

31. — *Dinaspis pseudomorpha* n. sp.

Femmina. — Corpo allungato, stretto, leggermente piriforme e coi diversi segmenti che lo compongono poco distinti tra loro. Segmenti addominali non sporgenti lateral-

mente in lobi bene manifesti e gli ultimi tre, precedenti il pigidio, coi margini laterali provvisti di un' unico pelo filiera abbastanza lungo e robusto. Antenne tuberculiformi fornite di un lungo flagello ripiegato ad uncino il quale, all'apice, si presenta biforcuto con una delle branche più lunga dell'altra. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari che distese raggiungono, all'incirca, l'estremità posteriore del corpo. Stigmi senza dischi ciripari. Pigidio col margine libero, verso la metà, profondamente incavato; l'incavatura presenta gli orli laterali sensibilmente divergenti. Palette in numero di tre paia, di cui le mediane sono situate entro l'insenatura anzidetta, addossate rispettivamente ai margini di destra e di sinistra della stessa. Queste palette sporgono appena al di là del margine del segmento e presentano l'orlo libero serrulato. Palette del secondo paio grandi, molto sporgenti, a margine libero rotondato e separate dalle palette mediane da un robusto e lungo pelo filiera e dallo sbocco di una grossa ghiandola sericipara. Palette del terzo paio adia-

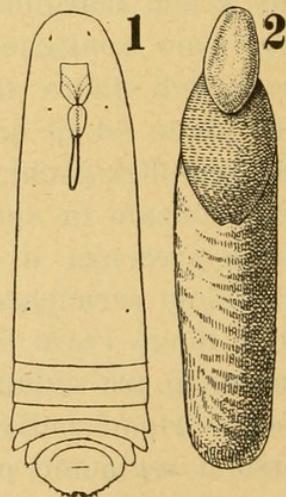


Fig. XXVIII.
Dinaspis pseudomorpha. 1. femmina adulta vista dal ventre; 2. follicolo della stessa.

centi a quelle del secondo, triangoliformi e molto piccole in confronto di quelle. A dette palette, da ciascun lato, segue subito un secondo pelo filiera, dopo di che il margine presenta una notevole intaccatura in fondo alla quale viene a sboccare un'altra grossa ghiandola sericipara. Il resto dell' orlo libero che segue pre-

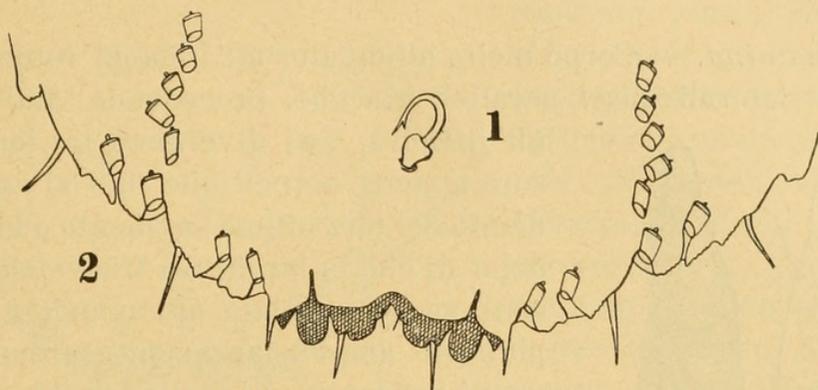


Fig. XXIX.

Dinaspis polymorpha; 1. antenna di femmina adulta ; 2. pigidio della stessa.

senta, ancora, discosti tra loro, due rialzi dentiformi, rudimenti forse di altre palette, e un terzo pelo filiera situato subito dopo il secondo rialzo. Spazio compreso tra le palette mediane non occupato da peli filiera. Peli semplici lungo il pigidio conforme vedesi nella fig. XXIX. Apertura sessuale disposta verso il centro dell' area del pigidio ; apertura anale spostata molto più all' innanzi in prossimità del segmento preanale.

Colore del corpo fulvo.

Dimensioni : Lunghezza 1430 μ .

Larghezza 500 μ .

Follicolo femminile. — Molto lungo, stretto, convesso, a lati quasi paralleli, di dietro rotondato, con le esuvie larvali situate proprio all' estremità anteriore. Tessuto sericeo abbastanza compatto, bianco-niveo. Esuvie appena soffuse di giallo, la larvale molto più piccola della ninfale.

Dimensioni : Lunghezza del follicolo 2400 μ .

Larghezza » » 750 μ .

Lunghezza della spoglia larvale 450 μ .

Larghezza » » » 230 μ .

Lunghezza » » ninfale 950 μ .

Larghezza » » » 450 μ .

Habitat. — Raccolta a Conakry su una pianta rimasta indeterminata. Gli insetti si fissano alla pagina inferiore delle foglie e possibilmente lungo tutto il margine libero della stessa.

32. — **Dinaspis Silvestrii** n. sp.

Femmina. — Corpo molto allungato, all'innanzi rotondato coi margini laterali quasi paralleli giacchè, procedendo dall'innanzi

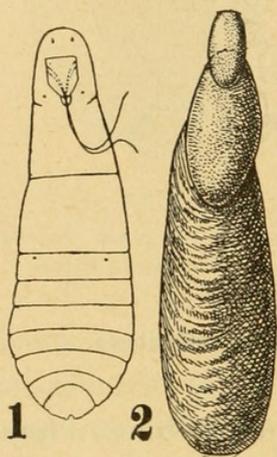


Fig. XXX.

Dinaspis Silvestrii; 1. femmina adulta, dal ventre; 2. follicolo della stessa.

all'indietro, essi divergono tra loro in misura appena percettibile fino al raggiungimento del terz'ultimo segmento addominale dopo di che la larghezza trasversa dall'insetto va nuovamente attenuandosi. Pigidio piuttosto ampio, largamente arcuato. Segmenti cefalotoracici molto lunghi; segmenti addominali molto brevi di maniera che tutta questa regione sta a rappresentare meno di un terzo della lunghezza totale del corpo. Margine libero del corpo sprovvisto di appendici eccezione fatta per gli orli liberi dei lobi degli ultimi segmenti addominali che portano ciascuno dai due ai tre peli filiera i quali sono discretamente lunghi e robusti. Regione cefalotoracica, quando

l'insetto è verso la fine del suo ciclo biologico, fortemente chitinizzata, mentre la regione addominale resta ancora flessibile tanto da poter ritrarsi in parte entro la prima. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari piuttosto brevi. Antenne rudimentali rappresentate da un'unico flagello lungo e robusto. Stigmi anteriori con due o tre dischi ciripari. Stigmi posteriori senza dischi ciripari. Pigidio con cinque paia di palette di cui le mediane molto grandi, lievemente divergenti tra loro, fogli-formi, a margine libero largamente rotondato e serrulato; palette delle altre paia meno sviluppate e tale sviluppo, procedendo dalle palette mediane e andando verso il lato di sinistra o di destra, va man mano decrescendo. Di sì fatte palette quelle appartenenti al secondo e terzo paio, che sono contigue tra loro, presentano apparentemente l'orlo libero privo di incisioni, mentre quelle del quarto e quinto paio, pur esse tra loro adiacenti, mo-

strano detto margine inciso, però in esse le incisioni sono meno profonde di quelle che si osservano nelle palette del paio mediano. Peli filiera pochi, tuttavia abbastanza robusti e lunghi. La distribuzione di dette appendici, lungo il margine libero del pigidio, e dei peli semplici è conforme a quanto vedesi nella fig. XXXI. Ghiandole sericipare numerose e di sviluppo diverso; le maggiori, per la

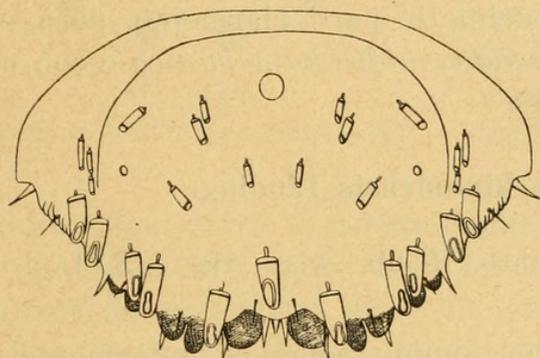


Fig. XXXI.

Pigidio, dal dorso, di femmina adulta di *Dinaspis Silvestrii*.

massima parte, sboccano lungo l'orlo libero del segmento, mentre le minori si aprono alla superficie dorsale di detto segmento. Mancano i dischi ciripari perivulvari e l'apertura sessuale si apre verso il mezzo dell'area del segmento, mentre l'apertura anale, in confronto dell'apertura suddetta, si trova spostata più verso il segmento preanale.

Colore del corpo giallo ocraceo. Vivipara, tale almeno ritengo debba essere questa specie posto che nel corpo della stessa ho osservato gli embrioni delle larve quasi al loro completo sviluppo.

Lunghezza del corpo 1300 μ .

Larghezza » » 370 μ .

Follicolo femminile. — Allungato, a lati quasi paralleli se non fosse un poco più largo nella regione corrispondente alla massima larghezza dell'esuvia ninfale, posteriormente rotondato, al dorso leggermente convesso e colla porzione sericea, poco consistente, di color umbrino-chiaro, mentre le spoglie larvali hanno una colorazione leggermente ocracea.

Dimensioni del follicolo:	Lunghezza del follicolo	1650 μ .
	Larghezza » »	400 μ .
	Lunghezza della spoglia larvale	380 μ .
	Larghezza » »	» 220 μ .
	Lunghezza » »	ninfale 700 μ .
	Larghezza » »	» 400 μ .

Habitat. — Raccolto a Conakry su una pianta rimasta indeterminata.

33. — *Ischnaspis longirostris* Sign.

Mytilaspis longirostris Sign., Bull. Soc. Ent. Fr., (6) II, p. XXXV (1882).

Ho avuto materiale su diverse piante provenienti da Conakry e su foglie di una pianta raccolta a Segborone. Riscontrai sempre l'insetto associato ad altre cocciniglie particolarmente, però, con l'*Ischnaspis Silvestrii*, colla *Pseudoaonidia kamerunica* e con una particolare forma di *Aleurodes*.

34. — *Ischnaspis bipindensis* Linding.

Ischnaspis bipindensis Lindgr., Jahrb. Hamb. wiss. Aust., XVI, p. 32 (1909).

Anche di questa specie ho avuto esemplari unicamente da Conakry su una pianta rimasta indeterminata. Detto diaspite riscontrasi preferibilmente sulla pagina inferiore delle foglie.

35. — *Ischnaspis Silvestrii* n. sp.

Di questo bellissimo Diaspite non ho rinvenuto nessun esemplare di femmina adulta, ma unicamente follicoli contenenti spoglie ninfali di maschi e femmine.

L'esame di sì fatto materiale, malgrado la mancanza di qualsiasi esemplare adulto, permette, tuttavia, di poter riferire con ogni sicurezza la specie al genere *Ischnaspis* come, ancora, data la peculiare fabbrica del follicolo, di ritenerla una forma non ancora descritta.

Ninfa. — Forma del corpo allungata, a lati quasi paralleli, colla regione cefalica un poco più ristretta dell'addominale. Segmenti del corpo poco bene distinti tra loro. Stigmi senza dischi ciripari. Apparato boccale con setole maxillo-mandibolari lunghe. Antenne tuberculiformi provviste di un esile setola abbastanza lunga. Pigidio ampio col margine libero, verso il mezzo, lievemente incavato, privo, al lato dorsale, delle areole, più o meno poligonali, che si riscontrano nei pigidi di femmine adulte delle specie congeneri fin qui note.

Margine libero del pigidio con due paia di palette di cui le maggiori sono quelle appartenenti al paio mediano. Le palette

sono distribuite a notevole distanza l'una dall'altra e, nella parte libera, presentano il margine rotondato e quelle mediane ancora minutamente serrulato. Alla base le palette si prolungano, nell'inter-

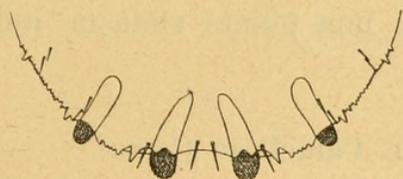


Fig. XXXII.

Pigidio di ninfa di *Ischnaspis Silvestrii*.

terno dell'area del pigidio, con un pezzo leggermente chitinizzato di forma più o meno conica, arcuato un poco e con la concavità rivolta verso l'asse mediano longitudinale del corpo dell'insetto. Peli filiera pochi e molto brevi distribuiti conforme mostra la fig. XXXII. Peli semplici due abbastanza lunghi e

rigidetti piantati tra le palette mediane, due altri più brevi situati uno per lato all'esterno delle predette palette e quattro, ancora più corti dei precedenti, divisi in gruppi di due, disposti al di là delle palette del secondo paio. Rimanente orlo libero del pigidio rialzato in minuti denti. Apertura anale situata verso il centro dell'area del segmento.

Colore del corpo, salvo la regione del pigidio che è più intensamente colorata, appena soffuso da una lieve tinta giallognola.

Dimensioni: Lunghezza del corpo 600 μ .

Larghezza » » 220 μ .

Follicolo ninfale. — Allungato, a lati quasi paralleli, colla esuvia larvale, disposta ad un'estremità, gialla, fornita di antenna bene sviluppata, la quale è costituita da 6 articoli poco bene distinti tra loro causa la presenza su ogni articolo di numerose strie trasverse che risultano più fitte e numerose verso la porzione distale dell'antenna. Degli articoli che compongono l'antenna l'ultimo od apicale è molto più lungo degli altri. Estremità posteriore del follicolo rotondata. Al dorso il follicolo è leggermente convesso ed è rivestito da una massa di sostanza grigiastra, di consistenza spugnosa, la quale costituisce come una specie di cuscinetto che si estende dall'estremità

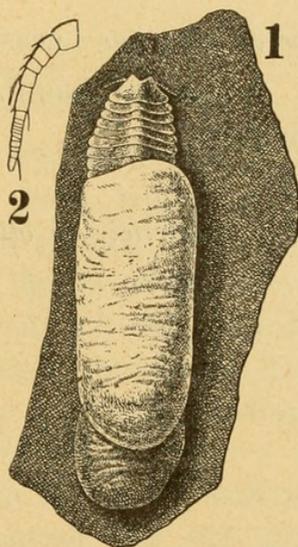


Fig. XXXIII.

Ischnaspis Silvestrii; 1. follicolo, in posto, di detta ninfa; 2. antenna dell'esuvia larvale.

posteriore della spoglia larvale fin verso l'estremità posteriore del follicolo.

Dimensioni: Lunghezza del follicolo 960 μ .

Larghezza » » 320 μ .

Habitat. — Raccolto a Conakry su una pianta rimasta indeterminata.

36. — **Parlatoria pergandii** var. **Camelliae** Comst.

Parlatoria pergandii var. *Camelliae* Comst., 2nd. Rep. Dep Ent. Corn. Univ., p. 114 (1883).

Sugli Agrumi a Conakry.

37. — **Parlatoria zizyphi** (Lucas).

Coccus zizyphus Lucas, Bull. Soc. Ent. Fr., (3) I, p. XXVIII (1853).

Numerosi esemplari su foglie di Mandarino provenienti da Conakry.

Portici, 15 ottobre 1913.



1914. "Contributo alla conoscenza delle Cocciniglie dell' Africa occidentale e meridionale." *Bollettino del Laboratorio di zoologia generale e agraria della R. Scuola superiore d'agricoltura in Portici* 8, 187–224.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/34388>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/70428>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.